

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An:

KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT
Lizenzen - Patente
Friedrich-Koenig-Str. 4
97080 Würzburg
ALLEMAGNE

Gesehen				
Eingeg.	1. JUL. 2005			
Beantwortet				
Abgegeben				

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) 11.07.2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
W1.2331PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/050374	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28.01.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31.01.2004
---	---	--

Anmelder
KOENIG & BAUER AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG


Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

 Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Viegas da Cruz, I
Tel. +31 70 340-1923





BEST AVAILABLE COPY

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts W1.2331PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/050374	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 28.01.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31.01.2004
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65H45/12, B41F13/56		
Anmelder KOENIG & BAUER AKTIENGESellschaft ET AL.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 11 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags 25.04.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 11.07.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Dewaele, K Tel. +31 70 340-2361 	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050374

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
 - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
 - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)

2. Hinsichtlich der **Bestandteile*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

Beschreibung, Seiten

2-13 ✓ in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a ✓ eingegangen am 25.04.2005 mit Schreiben vom 18.04.2005

Ansprüche, Nr.

1-65 ✓ eingegangen am 25.04.2005 mit Schreiben vom 18.04.2005

Zeichnungen, Blätter

1/23-23/23 ✓ in der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/050374

Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung

1. ☒ Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:
☐ die Ansprüche eingeschränkt.
☒ zusätzliche Gebühren entrichtet.
☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.
☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.
2. ☐ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.
3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3
☐ erfüllt ist.
☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:
siehe Beiblatt
4. Daher ist der Bericht für die folgenden Teile der internationalen Anmeldung erstellt worden:
☒ alle Teile.
☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche mit folgenden Nummern beziehen: .

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-65 ✓
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-65 ✓
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-65 ✓
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt IV

Die in den mit dem Brief vom 18. April 2005 eingereichten Ansprüchen enthalten verschiedenen Erfindungen sind:

Ansprüche 1-18, 20-65:

Eine Druckmaschine mit einem Falzapparat in Modulbauweise.

Ansprüche 19, 31-38, 41-60:

Eine Druckmaschine mit einem Falzapparat, mit einem ferngesteuerten veränderbaren Abstand zwischen Haltesystemen und zugehörigen Falzmessern.

Aus den folgenden Gründen hängen diese Erfindungen nicht so zusammen, daß sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT):

Dokument EP-A-0956973 (D1) wird als nächstliegender Stand der Technik angesehen.
Die Unterschiede zwischen den zwei Erfindungen und D1 sind die folgenden:

Ansprüche 1-18, 20-65:

D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Druckmaschine (§[0001]) mit zumindest einer Druckeinheit (1), auf der eine Bedruckstoffbahn (2) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge (§[0006]) bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (1) zumindest ein Falzapparat mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist (Spalte 3 Zeilen 13-16).

Die Unterschiede zwischen dem vorliegenden unabhängigen Anspruch 1 und D1 sind die folgenden:

- (a) die Montage von einem auswechselbaren Modul in dem Gestell;
- (b) der separate Antrieb von den Zylindern des Falzapparates;
- (c) der veränderbare Abstand zwischen den mindestens drei Haltesystemen und den zugehörigen Falzmessern im Falzapparat.

Zu (b): Es handelt sich hierbei um eine bekannte übliche konstruktive Gestaltung.

Zu (c): Aus D1 gibt es dem Fachmann einen Hinweis, eine solche Abstandsveränderung zwischen Haltesysteme und Falzmesser aus dem Dokument EP-A-0257390 (D2) zu entnehmen, und mit dem Falzapparat vom D1 zu kombinieren.

Der einzige Unterschied, der in Kombination mit den anderen Merkmale eine erfinderische Tätigkeit aufweisen könnte, ist also (a), die Montage von einem auswechselbaren Modul in dem Gestell.

Das zu lösende Problem besteht darin, wie die Auswahl von Formatmöglichkeiten in einer Druckmaschine zu erhöhen.

Ansprüche 19, 31-38, 41-60:

D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) eine Druckmaschine (§[0001]) mit zumindest einer Druckeinheit (1), auf der eine Bedruckstoffbahn (2) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge (§[0006]) bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (1) zumindest ein Falzapparat mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist (Spalte 3 Zeilen 13-16).

Die Unterschiede zwischen dem vorliegenden unabhängigen Anspruch 1 und D1 sind die folgenden:

- (a) der separate Antrieb von den Zylindern des Falzapparates;
- (b) der veränderbare Abstand zwischen den mindestens drei Haltesystemen und den zugehörigen Falzmessern im Falzapparat.
- (c) der mittels einer Fernsteuerung und vom Durchmesser eines Formzylinders und/oder eines Übertragungszylinders abhängig veränderbare Abstand.

Zu (a): Es handelt sich hierbei um eine bekannte übliche konstruktive Gestaltung.

Zu (b): Aus D1 gibt es dem Fachmann einen Hinweis, eine solche Abstandsveränderung zwischen Haltesysteme und Falzmesser aus dem Dokument EP-A-0257390 (D2) zu entnehmen, und mit dem Falzapparat vom D1 zu kombinieren.

Der einzige Unterschied, der in Kombination mit den anderen Merkmale eine erfinderische Tätigkeit aufweisen könnte, ist also (c), der mittels einer Fernsteuerung und vom Durchmesser eines Formzylinders und/oder eines Übertragungszylinders abhängig veränderbare Abstand. Das zu lösende Problem besteht darin, wie ein Falzapparat so zu steuern, daß die Abschnittslängenbestimmung automatisch erfolgt.

Weil die speziellen technischen Merkmale weder gleich noch verbunden sind (Regel 13.1 und 13.2 PCT), sind die verschiedenen Erfindungen nicht verbunden. Desweiteren ist die vorliegende Anmeldung nicht einheitlich.

Zu Punkt V

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- /D1: EP-A-0 956 973 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN; HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AKTIENGESSELLS) 17. November 1999 (1999-11-17)
- /D2: EP-A-0 257 390 (ALBERT-FRANKENTHAL AG) 2. März 1988 (1988-03-02)

1. Anspruch 1

- 1.1 Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), nach dem Wortlaut vom unabhängigen Anspruch 1, eine Druckmaschine (§[0001]) mit zumindest einer Druckeinheit (1), auf der eine Bedruckstoffbahn (2) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge (§[0006]) bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (1) zumindest ein Falzapparat mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist (Spalte 3 Zeilen 13-16).

- 1.2 Die Unterschiede zwischen dem vorliegenden unabhängigen Anspruch 1 und D1 sind die folgenden:

- (a) die Montage von einem auswechselbaren Modul in dem Gestell;
- (b) der separate Antrieb von den Zylindern des Falzapparates;
- (c) der veränderbare Abstand zwischen den mindestens drei Haltesystemen und den zugehörigen Falzmessern im Falzapparat.

Der vorliegende Anspruch 1 ist daher neu (Artikel 33(2) PCT).

- 1.3 Das hier zu lösende Problem besteht darin, wie die Auswahl von Formatmöglichkeiten in einer Druckmaschine zu erhöhen.

- 1.4 Obwohl eine modularbauweise Gestaltung einer Maschine an sich bekannt ist, obwohl eine Abstandsveränderung zwischen Haltesysteme und Falzmesser aus dem Dokument EP-A-0257390 (D2) zu entnehmen ist, obwohl ein separater Antrieb auch im Stand der Technik zur Verfügung steht, ist eine solche Kombination in Verbindung mit einem Falzapparat, dessen Abschnittslänge veränderbar ist, nicht bekannt. Technisch ist eine solche Konstruktion aufwendig.

Der Fachmann würde daher diese Merkmale nicht in einer einfachen Weise kombinieren, um das o.g. Problem zu lösen.

Daher weist der vorliegende unabhängige Anspruch 1 eine erfinderische Tätigkeit auf (Artikel 33(3) PCT).

2. Anspruch 19

2.1 Dokument D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument), nach dem Wortlaut vom unabhängigen Anspruch 19, eine Druckmaschine (§[0001]) mit zumindest einer Druckeinheit (1), auf der eine Bedruckstoffbahn (2) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge (§[0006]) bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (1) zumindest ein Falzapparat mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist (Spalte 3 Zeilen 13-16).

2.2 Die Unterschiede zwischen dem vorliegenden unabhängigen Anspruch 19 und D1 sind die folgenden:

- (a) der separate Antrieb von den Zylindern des Falzapparates;
- (b) der veränderbare Abstand zwischen den mindestens drei Haltesystemen und den zugehörigen Falzmessern im Falzapparat.
- (c) der mittels einer Fernsteuerung und vom Durchmesser eines Formzylinders und/oder eines Übertragungszyllinders abhängig veränderbare Abstand.

Der vorliegende Anspruch 19 ist daher neu (Artikel 33(2) PCT).

2.3 Das hier zu lösende Problem besteht darin, wie ein Falzapparat so zu steuern, daß die Abschnittslängenbestimmung automatisch erfolgt.

2.4 Obwohl ein separater Antrieb an sich bekannt ist, obwohl eine Abstandsveränderung zwischen Haltesysteme und Falzmesser aus dem Dokument EP-A-0257390 (D2) zu entnehmen ist, ist ihre Kombination mit einem mittels einer Fernsteuerung und vom Durchmesser eines Formzylinders und/oder eines Übertragungszyllinders abhängig veränderbaren Abstand im Stand der Technik nicht vorhanden.

Der Fachmann würde daher diese Merkmale nicht in einer einfachen Weise kombinieren, um das o.g. Problem zu lösen.

Daher weist der vorliegende unabhängige Anspruch 19 eine erfinderische Tätigkeit auf (Artikel 33(3) PCT).

3. Abhängige Ansprüche 2-18, 20-65

Als abhängig (direkt oder indirekt) von neuen und erfinderischen Ansprüchen, sind die Ansprüche 2-18 und 20-65 auch neu und erfinderisch (Artikel 33(2)&(3) PCT).

10/587049

IAP6 Rec'd PCT/PTO 24 JUL 2006

1

Beschreibung

Druckmaschine mit zumindest einer Druckeinheit zum Bedrucken einer Bedruckstoffbahn im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge

Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine mit zumindest einer Druckeinheit zum Bedrucken einer Bedruckstoffbahn im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 oder 19.

Diese Druckanlagen können im Offset-Druck betrieben werden und erlauben mit variabler Abschnittslänge zu drucken, um auf diese Weise die Variabilität im Hinblick auf die herzustellenden Druckerzeugnisse zu erhöhen.

Die EP 0 956 973 A2 beschreibt eine Druckmaschine mit mindestens einer Druckeinheit, mit der eine Bedruckstoffbahn mit variabler Abschnittslänge bedruckbar ist. Dabei kann ein Falzapparat für variable Abschnittslängen eingesetzt werden.

Die EP 0 257 390 A und die WO 03/070612 A1 offenbaren formatvariable Falzapparate.

Die US 5 060 569 A, die EP 308 942 A2 und die EP 315 917 A2 zeigen Druckeinheiten, die auswechselbare Module aufweisen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Druckmaschine mit zumindest einer Druckeinheit zum Bedrucken einer Bedruckstoffbahn im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 oder 19 gelöst.

Ein Vorteil der erfindungsgemäßen Druckanlage liegt insbesondere darin, dass der

1a

Druckeinheit ein Falzapparat mittelbar oder unmittelbar nachgeordnet ist, der ein Falzen mit verstellbarer Abschnittslänge erlaubt. Auf diese Weise kann durch Verstellung des Falzapparates die Falz-Abschnittslänge auf die Druck-Abschnittslänge angepasst werden, wodurch eine hocheffiziente Herstellung von Druckerzeugnissen ermöglicht wird.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Ansprüche

1. Druckmaschine (01) mit zumindest einer Druckeinheit (09), auf der eine Bedruckstoffbahn (06) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (09) zumindest ein Falzapparat (21) mittelbar oder unmittelbar nachgeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass an der Druckeinheit (09) ein Gestell (23) vorhanden ist, an dem auswechselbare Module (24) befestigbar sind, wobei in verschiedenen Modulen (24) jeweils zumindest ein Formzylinder (26) und/oder zumindest ein Übertragungszylinder (27) mit unterschiedlichem Durchmesser gelagert ist, dass im Falzapparat mindestens ein eigener Antrieb (47) zum rotatorischen Antrieb mindestens eines Zylinders des Falzapparates (21) unabhängig von der Druckeinheit (09) vorgesehen ist, dass als Antrieb (47) mindestens ein lagegeregelter Elektromotor (47) vorgesehen ist, dass der Falzapparat (21) einen Falzmesserzylinder (44) aufweist, dass der Falzmesserzylinder (44) mindestens drei Haltesysteme zum Ergreifen der Signaturen und mindestens drei zugehörige Falzmesser aufweist und dass der Abstand zwischen den Haltesystemen und den zugehörigen Falzmessern in Umfangsrichtung veränderbar ist.
2. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Falzapparat (21) zumindest ein Schneidzylinderpaar (42) vorgesehen ist, das einen Spalt bildet, durch den die Bedruckstoffbahn (06) durchführbar ist.
3. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Schneidzylinderpaar (42) unabhängig von der Bahngeschwindigkeit der Bedruckstoffbahn (06) mit vorgegebener Geschwindigkeit angetrieben wird.
4. Druckmaschine nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Schneidzylinderpaar (42) getaktet im Takt zumindest eines Formzylinders (26) oder Übertragungszylinders (27) in einer Druckeinheit (09) angetrieben wird.

5. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Schneidzylinderpaar (42) mit vorgegebenen Drehzahlverhältnis zur Drehzahl eines Formzylinders (26) oder Übertragungszylinders (27) in einer Druckeinheit (09) angetrieben wird.
6. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass im Falzapparat (21) ein Sammelzylinder (44) vorgesehen ist, der zwei mehrarmige, gegeneinander verstellbare Armaturentäger aufweist.
7. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (21) eine von den anderen Funktionselementen der Druckanlage (01) unabhängige Antriebseinrichtung aufweist.
8. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in der Antriebseinrichtung des Falzapparats (21) regelbare Servomotoren (47) als Antriebsmotoren vorgesehen sind.
9. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass Zylinderteil und Auslage des Falzapparates (21) unabhängig voneinander, insbesondere mit separaten Antriebsmotoren, antreibbar sind.
10. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass im Falzapparat (21) ein abfederbarer Falzklappenzyylinder (46) vorgesehen ist.
11. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass im Falzapparat (21) ein Falzmesserzyylinder angeordnet ist.
12. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (21) als variables 5:5-System oder 7:7-System ausgebildet ist.
13. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Falzapparat (21) in der Art eines Cover-Falzapparates ausgebildet ist.

14. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedruckstoffbahn (06) in der Druckeinheit (09) mit einem Nassoffsetdruckverfahren bedruckt wird.
15. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Bedruckstoffbahn (06) in der Druckeinheit (09) mit einem wasserlosen Offsetdruckverfahren bedruckt wird.
16. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit (09) wahlweise auswechselbare Formzylinder (26) aufweist, wobei die verschiedenen Formzylinder (26) jeweils unterschiedliche Durchmesser aufweisen.
17. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckeinheit (09) wahlweise auswechselbare Übertragungszyylinder (27) aufweist, wobei die verschiedenen Übertragungszyylinder (27) unterschiedliche Durchmesser aufweisen.
18. Druckmaschine nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass Formzylinder (26) und/oder Übertragungszyylinder (27) einen Zylinderumfang von 1156 mm, 1260 mm, 1320 mm und/oder 1410 mm aufweisen.
19. Druckmaschine (01) mit zumindest einer Druckeinheit (09), auf der eine Bedruckstoffbahn (06) im Offsetdruck mit variabler Abschnittslänge bedruckbar ist, wobei der Druckeinheit (09) zumindest ein Falzapparat (21) mittelbar oder unmittelbar nachgeordnet ist, dessen Abschnittslänge veränderbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass im Falzapparat mindestens ein eigener Antrieb (47) zum rotatorischen Antrieb mindestens eines Zylinders des Falzapparates (21) unabhängig von der Druckeinheit (09) vorgesehen ist, dass als Antrieb (47) mindestens ein lagegeregelter Elektromotor (47) vorgesehen ist, dass eine Steuereinrichtung vorgesehen ist, dass diese Steuereinrichtung einen Abstand

zwischen Haltesystem und Falzmesser eines Falzmesserzylinders (44) des Falzapparates (21) in Abhängigkeit eines Durchmessers eines Formzylinders (26) und/oder Übertragungszylinders (27) ferngesteuert einstellt.

20. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Formzylinder (26) und/oder Übertragungszylinder (27) verstellbar im Modul (24) gelagert sind.
21. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Farbwerkwalzen und/oder Feuchtwerkwalzen mittels pneumatischer Walzenschlösser eingestellt sind.
22. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, dass die auswechselbaren Module (24) mittels eines Passsystems im Gestell (23) fixiert sind.
23. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 und 22, dadurch gekennzeichnet, dass die auswechselbaren Module (24) mittels eines Schnellkupplungssystems mit der Luftversorgung und/oder Wasserversorgung und/oder Stromversorgung des Gestells (23) verbunden sind.
24. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, oder 20 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass in den auswechselbaren Modulen (24) zwei Formzylinder (26) und zwei einen Druckspalt bildende Übertragungszylinder (27) vorgesehen sind.
25. Druckmaschine nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass in den Modulen (24) zwei Formzylinder (26) und zwei Übertragungszylinder (27) und ein Satellitenzylinder angeordnet sind.
26. Druckmaschine nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass wahlweise ein Modul (24) mit oder ohne Satellitenzylinder in eine Druckeinheit einsetzbar ist.

27. Druckmaschine nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, dass ein Modul (24) als Imprinter für den fliegenden Plattenwechsel betreibbar ist.
28. Druckmaschine nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass zwei Module (24) wechselweise als Imprinter für den fliegenden Plattenwechsel betreibbar sind.
29. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, oder 20 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass zum Transport eines vom Gestell (23) einer Druckeinheit (09) gelösten Moduls (24) ein Transportsystem (31) in der Druckanlage (01) vorgesehen ist.
30. Druckmaschine nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass das Transportsystem (31) als Kransystem, insbesondere in der Art eines Portalkrans, ausgebildet ist.
31. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckeinheit (09) mindestens ein Farbwerk (28) vorgesehen ist.
32. Druckmaschine nach Anspruch 31, dadurch gekennzeichnet, dass ein Farbwerk (28) mehrere Farbwerkswalzen aufweist.
33. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 32, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckeinheit (09) mindestens ein Feuchtwerk (29) vorgesehen ist.
34. Druckmaschine nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass ein Feuchtwerk (29) mehrere Feuchtwerkswalzen aufweist.
35. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, oder 20 bis 34, dadurch gekennzeichnet, dass Farbwerke (28) und/oder Feuchtwerke (29) außerhalb des Moduls (24) im Gestell (23) der Druckeinheit (09) angeordnet sind.

36. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, oder 20 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass im Gestell (23) mindestens ein eigener, vom Modul (24) unabhängiger, Antrieb zum rotatorischen Antrieb der im Gestell (23) gelagerten Funktionselemente (28, 29) vorgesehen ist.
37. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1, oder 20 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass im Modul (24) ein eigener, vom Gestell (23) unabhängiger, Antrieb zum Antrieb der im Modul (24) gelagerten Funktionselemente (26, 27) vorgesehen ist.
38. Druckmaschine nach Anspruch 7, 9, 36 oder 37, dadurch gekennzeichnet, dass als Antrieb (47) mindestens ein lagegeregelter Elektromotor (47) vorgesehen ist.
39. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Modul (24) einen eigenen geschlossenen Ölräum aufweist.
40. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (23) einen geschlossenen Ölräum aufweist.
41. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 40, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) Bedruckstoffbahnen mit einer Breite von mehr als 2000 mm, insbesondere mit einer Breite von 2520 mm, verarbeitbar sind.
42. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 41, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) mehrere Druckeinheiten (09), insbesondere mindestens vier Druckeinheiten (09), vorgesehen sind.
43. Druckmaschine nach Anspruch 42, dadurch gekennzeichnet, dass mit den mehreren Druckeinheiten (09) eine durchlaufende Bedruckstoffbahn (06) in mehreren Druckstufen, insbesondere mehrfarbig, bedruckt werden kann.

44. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 43, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Rollenwechsler (07) vorgesehen ist.
45. Druckmaschine nach Anspruch 44, dadurch gekennzeichnet, dass am Rollenwechsler (07) Antriebsgurte (33) und/oder Stützgurte (32) zur Abstützung der im Rollenwechsler (07) gelagerten Bedruckstoffrolle (11) vorgesehen sind.
46. Druckmaschine nach Anspruch 45, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützgurte (32) mit einer Antriebseinrichtung antreibbar sind.
47. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 46, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Konditionierwerk (08) zur Konditionierung der Bedruckstoffbahn (06), insbesondere zur Regelung der Bahnspannung und/oder zur Regelung der Bahnkanten, vorgesehen ist.
48. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 47, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) eine Trocknungsanlage (13) vorgesehen ist.
49. Druckmaschine nach Anspruch 48, dadurch gekennzeichnet, dass in der Trocknungsanlage (13) eine in mehreren Druckeinheiten (09) nacheinander mehrstufig bedruckten Bedruckstoffbahn (06) getrocknet werden kann.
50. Druckmaschine nach Anspruch 48 oder 49, dadurch gekennzeichnet, dass in der Trocknungsanlage (13) eine Kühleinrichtung (14) zur Kühlung der bedruckten Bedruckstoffbahn (06) vorgesehen ist.
51. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 48 bis 50, dadurch gekennzeichnet, dass in der Trocknungsanlage (13) eine Befeuchtungseinrichtung (16) zur Befeuchtung der bedruckten Bedruckstoffbahn (06) vorgesehen ist.
52. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 51, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Zug- und/oder Schneidwerk (18) vorgesehen ist.

53. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 52, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Wendewerk (19) vorgesehen ist.
54. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 53, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Trichter (22) zum Längsfalzen der Bedruckstoffbahn (06) vorgesehen ist.
55. Druckmaschine nach Anspruch 54, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Trichter (22) mit einer Leimeinrichtung zum Verkleben eines Längsfalzes ausgestattet ist.
56. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 55, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) ein Überbausystem (34, 36, 37, 38, 39), insbesondere ein Überbausystem (34, 36, 37, 38, 39) in asymmetrischer, symmetrischer oder kompakter Bauweise, vorgesehen ist.
57. Druckmaschine nach Anspruch 57, dadurch gekennzeichnet, dass im Überbausystem (34, 36, 37, 38, 39) zumindest ein Trichter zum Längsfalzen der Bedruckstoffbahn (06) und/oder zumindest eine Wendestange zum Umlenken der Bedruckstoffbahn (06) vorgesehen ist.
58. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 57, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) zumindest eine Bahnfangvorrichtung vorgesehen ist.
59. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 58, dadurch gekennzeichnet, dass in der Druckanlage (01) zumindest eine Beschichtungseinrichtung (17) vorgesehen ist.
60. Druckmaschine nach Anspruch 59, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschichtungseinrichtung (17) zur Beschichtung der Bedruckstoffbahn (06) mit einer Silikonbeschichtung geeignet ist.

61. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Druckmaschinen mit jeweils mehreren Druckeinheiten (09) parallel aufgestellt sind und deren Bahnen in einem gemeinsamen Falzapparat verarbeitet werden.
62. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltesysteme als Greifersysteme oder Punktursysteme ausgebildet sind.
63. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Übertragungszyylinder (27) in einem ersten Betriebszustand mit aufgelegtem Gummituch einen ersten Durchmesser und in einem zweiten Betriebszustand mit aufgelegtem Gummituch einen zweiten Durchmesser aufweist, wobei sich erster und zweiter Durchmesser um mindestens 5 mm unterscheiden.
64. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Übertragungszyylinder (27) in einem ersten Betriebszustand mit aufgelegtem Gummituch einen ersten Durchmesser und in einem zweiten Betriebszustand mit aufgelegtem Gummituch einen zweiten Durchmesser aufweist, wobei sich erster und zweiter Durchmesser um mindestens 10 mm unterscheiden.
65. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Steuereinrichtung vorgesehen ist, dass diese Steuereinrichtung einen Abstand zwischen Haltesystem und Falzmesser eines Falzmesserzylinders (44) des Falzapparates (21) in Abhängigkeit eines Durchmessers eines Formzylinders (26) und/oder Übertragungszylinders (27) ferngesteuert einstellt.

Zur Post am 14. JUN. 2005
mailed on

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
Druckmaschinen, Würzburg



Einschreiben

Europäisches Patentamt
Erhardtstr. 27

80331 München

Koenig & Bauer AG
Postfach 60 60
D-97010 Würzburg
Friedrich-Koenig-Str. 4
D-97080 Würzburg
Tel: 0931 909-0
Fax: 0931 909-4101
E-Mail: kba-wuerzburg@kba-print.de
Internet: www.kba-print.de

Datum: 2005.06.13
Unsere Zeichen: W1.2331PCT
Tel: 0931 909-44 30
Fax: 0931 909-47 89
Ihr Schreiben vom: 10.06.2005
Ihre Zeichen: PCT/EP2005/050374

Unsere Zeichen: W1.2331PCT/W-KL/05.1424/SI/sb

Internationale Patentanmeldung PCT/EP2005/050374
Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft et al.

Auf die

**AUFFORDERUNG ZUR EINSCHRÄNKUNG DER ANSPRÜCHE ODER
ZUR ZAHLUNG ZUSÄTZLICHER GEBÜHREN vom 10.06.2005**

1. ABBUCHUNG

Die zusätzliche Prüfungsgebühr in Höhe von EUR 1.530,00 soll von
unserem Konto Nr. 2800.0836 abgebucht werden. Form 1010 anbei.

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

i.V. Stiel

Allg. Vollm. Nr. 36992

i.A. Seibert

Anlage:

EPA Form 1010

Aufsichtsrat:
Peter Reimpell, Vorsitzender
Vorstand:
Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schünemann,
Vorsitzender
Dipl.-Ing. Claus Bolza-Schünemann,
stellv. Vorsitzender
Dr.-Ing. Frank Junker
Dipl.-Betriebsw. Andreas Mößner
Dipl.-Ing. Walter Schumacher

Sitz der Gesellschaft Würzburg
Amtsgericht Würzburg
Handelsregister B 109
UIDNR: DE134165982

Postbank Nürnberg
BLZ 760 100 85, Konto-Nr. 422 850
IBAN: DE18 7601 0085 0000 4228 50
BIC: PBNKDEFF760

HypoVereinsbank AG Würzburg
BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 1154400
IBAN: DE09 7902 0076 0001 1544 00
BIC: HYVEDEMM455

Commerzbank AG Würzburg
BLZ 790 400 47, Konto-Nr. 6820005
IBAN: DE23 7904 0047 0682 0005 00
BIC: COBADEFF

Deutsche Bank AG Würzburg
BLZ 790 700 16, Konto-Nr. 0247247
IBAN: DE51 7907 0016 0024 7247 00
BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG Würzburg
BLZ 790 800 52, Konto-Nr. 301615800
IBAN: DE34 7908 0052 0301 6158 00
BIC: DRESDDEFF790

W1.2331PCT-2005006592 /



Zahlung von Gebühren und Auslagen

Europäisches Patentamt
Direktion Kassen- und Rechnungswesen
D - 80298 München
Fax: (+49-89) 2399-2528

Zur Post am
mailed on 14. JUN. 2005

Einschreiben
Bitte nur Maschinenschrift verwenden

01 Name des Einzahlers
Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

02 Anschrift
Friedrich-Koenig-Str. 4
97080 Würzburg

Zeichen des Einzahlers/Auftraggebers
W1.2331PCT/W-KL/05.1424/Sl/sb

Zahlungsart
☐ Bank/Postgiroüberweisung¹
☐ Anliegender Scheck Nr.
☒ Abbuchung vom beim EPA
geführten laufenden
Konto wird beantrag²

Bankinstitut/Postgiroamt
Nummer des laufenden Kontos
2800.0836

Aktenzeichen der Patentanmeldung/des Patents (für jedes Aktenzeichen ein Formblatt)

03 EP PCT PCT/EP2005/050374 03

	Kennziffer		Währung	Betrag
04	001	Anmeldegebühr	EUR	
05	002	Recherchegebühr	EUR	
06	005	Benennungsgebühr(en) ³	EUR	
07	015	Anspruchsgebühr(en) (Regel 31(1) EPÜ)	EUR	
08	055	Zusätzliche Kopie	EUR	
09	006	Prüfungsgebühr	EUR	1.530,00
10	007	Erteilungsgebühr einschließlich Druckkostengebühr (bis 35 Seiten)	EUR	
11	008	Zusätzliche Druckkostengebühr (mehr als 35 Seiten)	EUR	
12	033	Jahresgebühr für das 3. Jahr	EUR	
13	034	Jahresgebühr für das 4. Jahr	EUR	
14	035	Jahresgebühr für das 5. Jahr	EUR	
15		Erstreckungsgebühr(en) für ⁴ :	EUR	
16			EUR	
17			EUR	
18			EUR	
19			EUR	
20			EUR	
21			EUR	
22		Gesamtbetrag	EUR	1.530,00

Koenig & Bauer Aktiengesellschaft

Unterschrift i. A. Seibert
EPA Form 1010
Vollm. Nr. 3800

Ort, Datum Würzburg, 2005-06-13